Краткая история компьютера

1930 Вэннивер Буш конструирует дифференциальный анализатор. По сути, это первая успешная попытка создать компьютер, способный выполнять громоздкие научные вычисления.
Роль Буша в истории компьютерных технологий очень велика, но наиболее часто его имя всплывает в связи с пророческой статьей «As We May Think», в которой он описывает концепцию гипертекста. В 1945 году, между прочим.

1934 Вынужденный производить множество однотипных вычислений, немецкий инженер Конрад Цузе пытается улучшить конструкцию арифмометров. В итоге он приходит к совершенно оригинальной идее автоматического калькулятора, состоящего из основной управляющей программы, памяти и вычислительного модуля.

1937 Аланом Тьюрингом впервые описана машина Алана Тьюринга, а Джон Атанасов разрабатывает принципы работы первого электронно-цифрового компьютера.

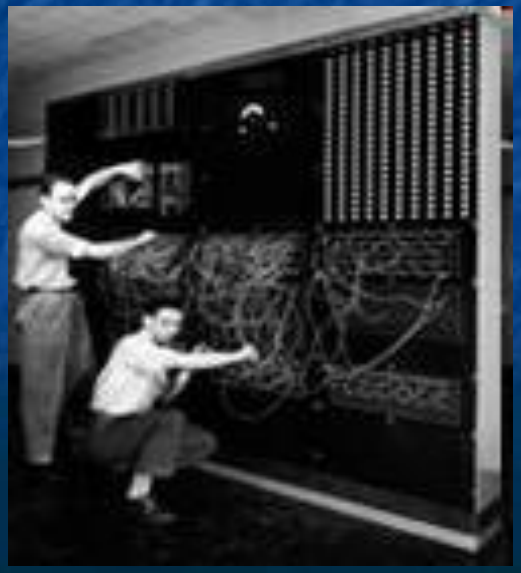
1938 Уильям Хьюлетт и Дэвид Паккард организуют компанию Hewlett-Packard. Поначалу корпорация базируется в гараже, что со временем станет правилом хорошего тона. Согласно легенде, было два варианта названия компании, и знакомая нам аббревиатура HP была выбрана с помощью подбрасывания монетки.

1943 Начато строительство самого, пожалуй, известного из больших компьютеров — ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Законченный через три года, ENIAC весит 30 тонн, состоит из 18 тысяч электронных ламп, имеет производительность пять тысяч операций в секунду. Компьютер проживет девять лет и последний раз будет включен в 1955 году. В декабре завершено создание британского компьютера Colossus — первого полностью электронного вычислительного устройства. Основное его предназначение — расшифровка закодированных с помощью немецких машин Enigma секретных сообщений. Всего было построено десять «Colossus », но все они были уничтожены, после того как надобность в них отпала. По мнению британских спецслужб, Colossus был такой передовой разработкой, что его не грех было и ликвидировать, лишь бы он не попал в неправильные руки.

1945 Джону фон Нейману приходит в голову, что программы неплохо было бы где-нибудь хранить, а не вводить их каждый раз заново.
Грэйс Хоппер во время разработки компьютера Mark-II обнаруживает мотылька, который сжёг одно из реле. В лабораторном журнале появляется запись: «First actual case of bug being found». В общем, если у вас неправильно работает какая-то программа, вполне возможно, что это не баг, а просто мотылек спалил какое-нибудь реле.
Все тот же Конрад Цузе начал работу над Plankalkul, первым алгоритмическим языком программирования.

1947 Инженеры из Bell Labs Уильям Шокли, Джон Бардин и Уолтер Брэттен изобретают транзистор. Через девять лет они разделят между собой Нобелевскую премию по физике.
Норберт Винер вводит в обращение термин «кибернетика».
Джон Преспер Экерт и Джон Мочли, участники проекта ENIAC, начинают работать над UNIVAC. Последний в 1952 году убедительно продемонстрирует свою мощь, обработав предварительные данные о голосовании и «предсказав» победу Эйзенхауэра на президентских выборах.

1949 Журнал «Popular Mechanics» высказывает смелый прогноз: «В будущем, возможно, появятся компьютеры весом менее полутора тонн», который сбывается неожиданно скоро: в Манчестере создан Mark — тезка гарвардского Mark’a, получивший прозвище Baby из-за своих малых габаритов. «Малыш» весил всего одну тонну.
В MIT работают над проектом Whirlwind — первого компьютера, работающего в режиме реального времени, а Джон Мочли придумывает Short Order Code — первый язык программирования высокого уровня.

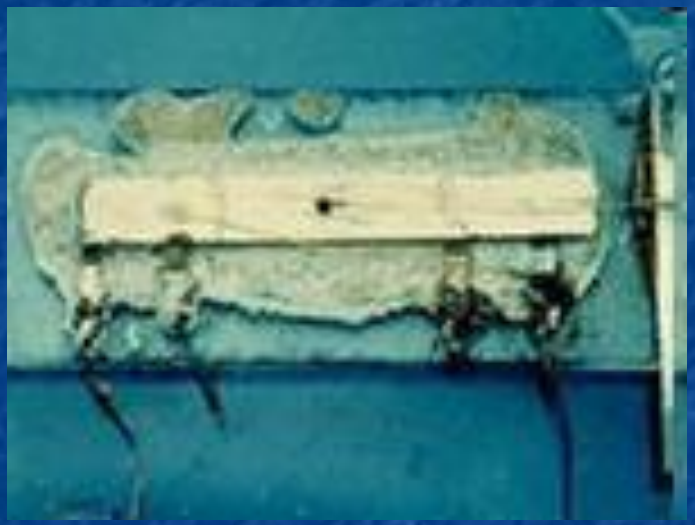


1951 Грейс Хоппер создает первый в мире компилятор A-0, а неутомимый Уильям Шокли — плоскостной транзистор.

1953 Изобретена память на магнитных сердечниках.
В мире насчитывается уже сто компьютеров. IBM выпускает свой первый электронный компьютер (IBM 701). За три года их продано целых девятнадцать штук.

1954-57 Инженер из IBM Джон Бэкус сотоварищи начинает разрабатывать язык программирования FORTRAN (FORmula TRANslation). Завершится их труд только через три года.
Появляются первые матричные принтеры и прототипы первых винчестеров (IBM 305 RAMAC).
Айзек Азимов изобретает суперкомпьютер MULTIVAC, вся сохранившаяся документация содержится в его рассказах «Годовщина», «Последний вопрос», «Выборы» и др.
Жить становится все веселее и веселее.
Воодушевленные ученые проводят первую конференцию, посвященную искусственному разуму.

1958 Джек Килби из Texas Instruments и Роберт Нойс из Fairchild Semiconductor независимо друг от друга изобретают интегральную схему.



1959-64 Разработан язык COBOL, ставший основным языком программирования в 60-70-х годах. Чуть позже на свет появились ALGOL и BASIC.
DEC начала продавать PDP-1, первый коммерческий мини-компьютер (размером примерно с автомобиль) с монитором и клавиатурой. Было продано пятьдесят систем по 120 тысяч долларов каждая. PDP-1 стал, по сути, первой игровой платформой благодаря студенту MIT Стиву Расселу, написавшему для него компьютерную игру Star War!
Американским национальным институтом стандартов принята таблица кодировки ASCII.
Дуг Энгельбарт придумывает и патентует манипулятор «мышь». Это далеко не единственное его изобретение, но именно оно прославило изобретателя несколько десятилетий спустя.

1965 Морис Уилкс первым начинает говарить о кэш-памяти, Гордон Мур — о законе Мура, а Дональд Дэвис изобретает «коммутацию пакетов».
DEC выпускает дешевый, всего за 18 тысяч долларов, компьютер PDP-8. Дешевле только даром.
В этом году произошло, несомненно, знаковое событие: запускается проект Mac, разработка которого приведет к появлению ОС Multics, которая, в свою очередь, приведет к появлению ОС Unix.

1966-69 В 1967 году завершена разработка первого объектно-ориентированного языка программирования Simula.
В Америке в качестве стандарта для хранения даты принят формат YYMMDD, что через тридцать лет стало причиной проблемы Y2K, ни к чему особенному в итоге не приведшей.
Одно из самых важных событий конца 60-х — уход из Fairchild Semiconductor Роберта Нойса и Гордона Мура. Поначалу они хотели назвать свою новую компанию Moore Noyce, но в итоге решено было назваться Intel (Integrated Electronics). На беду, это имя уже было занято — так называлась небольшая сеть мотелей, у которой пришлось перекупить все права на торговую марку Intel. А вскоре Fairchild Semiconductor покинуло еще несколько человек во главе с Джерри Сандерсом. Сумеете угадать, какую фирму они организовали? Правильно, AMD. Одновременно с этим безвестный инженер из IBM восклицал по поводу микрочипов: «И для чего это нужно?» Что, вероятно, и объясняет, почему история не сохранила его имени.
Заканчиваются 60-е запуском военного проекта ARPANet, который потихонечку переродится в Интернет, в 1990 году забудет свои милитаристские корни и будет «снят с учета».

1970 Урожайный год: Денис Ритчи и Кеннет Томсон выпускают первую версию Unix; стараниями компании Xerox начинает свою работу лаборатория PARC при Стэнфордском университете; доктор Кодд публикует первую статью, посвященную реляционной модели данных; а коллектив под руководством Алана Шугарта придумывает первый, восьмидюймовый флоппи-диск (емкостью 80 Кбайт); появляются так называемые компьютеры 4-го поколения.

1971 В недрах компании Intel разработан первый в мире микропроцессор Intel 4004. Это чудо может выполнять аж 60 тысяч операций в секунду и стоит всего 300 долларов.
Рэй Томлисон отправляет первое электронное письмо. Его великие предшественники — Морзе и Белл — тоже особо не ломали голову над содержанием своих первых сообщений. Морзе, например, не нашел ничего лучшего, как отстучать следующее: «What hath god wrought!» («Что заставляет Бога содрогнуться!»). Томлинсон думал не много - отправил самому себе сообщение «QWERTYUI».
В свет выходит первый карманный калькулятор Poketronic. Через год мир охватит «калькуляторная лихорадка», и на большей части цивилизованного мира логарифмическая линейка окончательно уйдет в историю.
Никлаус Вирт разрабатывает Паскаль. Язык, который Вирт рассматривал как средство изучения принципов программирования, стараниями компании Borland прижился и в среде программистов . И жив до сих пор — одно из самых популярных RAD-средств, Delphi, базируется на Object Pascal.

1972 Основываются две «культовые» компьютерные фирмы (Нолан Башнелл, воодушевленный успехом своей видеоигры Pong, основывает Atari, а Сеймур Крэй организует Cray Research) и три основополагающих (каждый в своей области) языка программирования (C, SmallTalk и Prolog). Название C (язык, кстати, придумал один из отцов Unix Деннис Ритчи) язык получил из-за того, что его ныне забытый предшественник назывался B.
Появился протокол Telnet. В 1973 году начнется разработка TCP. И закончится разработка FTP.